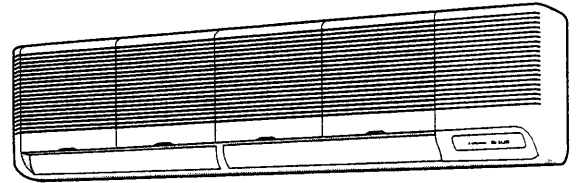


三菱電機パッケージエアコン



PKA-J63～112FAL(8)シリーズ

※室内ユニットは冷暖房兼用/冷房専用タイプ共に共通形名です。

ヒータレス	PKA- J 63, J 71, J 80, J 112FAL(8)
3相200V ヒータ付	PKA- J 63, J 71, J 80, J 112FALH(8)

- この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。
据付の前に、室外ユニット付属の説明書と併せて、本説明書を必ずお読みください。

〔もくじ〕

〔ページ〕

※安全のために必ず守ること	2	3
※室内ユニット同梱付属品	4	
1. 据付けの前に	4	
2. 据付け場所の選定	4	
3. 据付け前の準備	5	6
4. 室内ユニットの据付け	7	
5. 冷媒配管	8	
6. ドレン配管	9	
7. 電気配線工事	10	11
8. リモコン取付け	12	
9. ワイヤレスリモコンに関する諸設定	12	13
10. リモコンによる機能選択	13	14 15
11. 試運転	16	
12. 自己診断	17	
13. 同時ツインシステム冷媒配管制限	18	
14. 同時トリプルシステム冷媒配管制限	19	
15. 同時フォーシステム冷媒配管制限	20	
16. 同時ツイン・トリプル・フォーシステム電気配線	21	
17. 個別ツインシステム	22	
18. システムコントロール	23	24

〔据付される方へのお願い〕

室内ユニットの梱包に据付報告書と保証書がセットに入っていますので、据付をされる方は必ず全項目を書き入れ捺印の上、下記宛にご報告願います。保証書だけお客様に渡してください。

据付報告書と保証書の配布方法は次のとおりです。

- 据付報告書(A)……貴店の控
 (B)……特約店、販売会社の控
 (C)……販売会社経由三菱電機(営業所)用
 (D)……販売会社経由三菱電機(製作所)用

保証書……お客様控

不明の点がありましたら、三菱電機の担当営業所へご照会ください。

安全のために必ず守ること

- 据付工事は、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ、確実に行なってください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を、次の表示で区分して説明しています。

⚠ 警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの。

⚠ 注意

誤った取扱いをしたときに、傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの。

- 据付工事完了後、試運転を行ない異常がないことを確認すると共に、取扱説明書にそって、お客様に「安全のために必ず守ること」や使用方法、お手入れの仕方等を説明してください。
- また、この据付工事説明書は取扱説明書と共に、お客様で保管いただくように依頼してください。
- また、お使いになる方が代わる場合は、新しくお使いになる方にお渡しいただくよう依頼してください。

⚠ 警告

据付けは、販売店または専門業者に依頼する。

- お客様自身で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

据付工事は、この据付工事説明書に従って確実に行なう。

- 据付けに不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行なう。

- 据付工事に不備があると、転倒などによる事故の原因となります。

据付けは、重量に充分に耐えるところに確実に行なう。

- 強度が不足している場合は、ユニットの落下などにより、事故の原因になります。

小部屋に据付ける場合は万一冷媒が洩れても限界濃度を超えない対策を行なう。

- 限界濃度を超えない対策については、販売店にご相談ください。万一、冷媒が洩れて限界濃度を超えると酸欠事故の原因になります。

作業中に冷媒が洩れた場合は、換気する。

- 冷媒が火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

電気工事は電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」及びこの据付工事説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧・ブレーカを使用する。

- 電源回路容量不足や施工不備があると感電、火災の原因になります。

配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定する。

- 接続や固定が不完全な場合は、発熱、火災等の原因になります。

室内外ユニットの端子盤カバー（パネル）を確実に取付ける。

- 端子盤カバー（パネル）取付けに不備があると、ほこり・水等により、火災・感電の原因になります。

据付けや移設の場合は、冷媒サイクル内に指定冷媒（R-22）以外のものを混入させない。

- 空気などが混入すると、冷媒サイクル内が異常高圧になり、破裂などの原因になります。

加湿器、暖房用電気ヒーター、高性能フィルターなど別売品は、必ず当社指定の部品を使用する。

- 取付けは専門の業者に依頼してください。ご自分で取付けをされ、不備があると、水漏れや感電、火災等の原因になります。

改造は絶対にしない。

- 修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。改造したり修理に不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。

お客様自身で移動・再据付けはしない。

- 据付けに不備があると水漏れや感電、火災等の原因になります。お買い上げの販売店または専門業者にご依頼ください。

設置工事終了後、冷媒が洩れていないことを確認する。

- 冷媒が室内に洩れ、ファンヒーター、ストーブ、コンロなどの火気に触れると、有毒ガスが発生する原因になります。

据付けをする前に（環境）

⚠ 注意

特殊環境には使用しない。

- 油（機械油を含む）、蒸気、硫化ガスなどの多い場所、海浜地区など塩分の多い場所、積雪により室外ユニットが塞がれるところに使用しますと性能を著しく低下させたり、部品が破損したりする場合があります。

可燃性ガスの発生・流入・滞留・洩れの恐れがある場所へは据付けない。

- 万一ガスがユニットの周囲にたまると、発火・爆発の原因になることがあります。

病院、通信事業所などに据付けされる場合は、ノイズに対する備えを充分に行なう。

- インバータ機器、自家発電機、高周波医療機器、無線通信機器の影響によるエアコンの誤動作や故障の原因になったり、エアコン側から医療機器あるいは通信機器へ影響を与え人体の医療行為を妨げたり、映像放送の乱れや雑音など弊害の原因になることがあります。

精密機器・食品・動植物・美術品の保存等特殊用途には使用しない。

- 食品の品質低下等の原因になることがあります。

濡れて困るものの上にユニットを据付けない。

- 湿度が80%を超える場合やドレン出口が詰まっている場合は、室内ユニットからも露が落ちる場合もあります。また、暖房時には室外ユニットよりドレンが垂れますので、必要に応じ室外ユニットの集中排水工事をしてください。

据付け（移設）工事をする前に

⚠ 注意

製品の運搬は充分注意して行なう。

- 20kg以上の製品は原則として2人以上で行なってください。
PPバンドなど所定の位置以外をもって製品を動かさないでください。
素手でフィンなどに触れるとケガをする場合がありますので保護具をご使用ください。

梱包材の処理は確実に行なう。

- 梱包材には「クギ」等の金属あるいは、木片等を使用していますので
放置状態にしますとさし傷などのケガをする恐れがあります。

冷媒配管の断熱は結露しないように確実に行なう。

- 不完全な断熱施工を行なうと配管等表面が結露して、露タレ等が発生し、
天井・床その他、大切なものを濡らす原因となります。

ドレン配管は、据付工事説明書に従って確実に排水するよう施工し、結露が生じないよう保温すること。

- 配管工事に不備があると、水漏れし、天井・床その他家財等を濡らす原因になることがあります。

据付台等が傷んだ状態で放置しない。

- 傷んだ状態で放置するとユニットの落下につながり、ケガ等の原因になることがあります。

エアコンを水洗いしない。

- 感電の原因になることがあります。

電気工事をする前に

⚠ 注意

設置場所（水気のある場所等）によっては漏電遮断器を取付ける。

- 漏電遮断器が取付けられていないと感電の原因になることがあります。

電源配線は、電流容量に合った規格品の電線を使用すること。

- 漏電や発熱・火災の原因になることがあります。

電源配線は張力が掛からないように配線工事をする。

- 断線したり、発熱・火災の原因になることがあります。

アース工事を行なう。

- アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線に接続しないでください。アースが不完全な場合は、感電の原因になることがあります。

正しい容量のヒューズを使用する。

- 大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると故障や火災の原因になることがあります。

試運転をする前に

⚠ 注意

運転を開始する12時間以上前に電源を入れる。

- 電源を入れてすぐ運転開始すると、故障の原因になることがあります。
シーズン中は電源を切らないでください。

パネルやガードを外した状態で運転をしない。

- 機器の回転物、高温部、高電圧部に触れると、巻き込まれたり、
やけどや感電によるケガの原因になります。

エアフィルタを外したまま運転をしない。

- 内部にゴミが詰まり、故障の原因になることがあります。

濡れた手でスイッチを操作しない。

- 感電の原因になることがあります。

運転中の冷媒配管を素手で触れない。

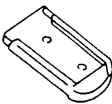
- 運転中の冷媒配管は流れる冷媒の状態により低温と高温になります。
素手で触れると凍傷ややけどになる恐れがあります。

運転停止後、すぐに電源を切らない。

- 必ず5分以上待ってください。
水漏れや故障の原因になることがあります。

室内ユニット付属品

下記の付属品があります。(据付板①はユニットの背面に固定
②～⑥はユニット内側に収納
⑦～⑨は梱包材(発泡スチロール)の切欠きに収納)

①据付板	②タッピンネジ (4×35)	③パイプ カバー	④バンド	⑤フェルト テープ	⑥ドレン ソケット	⑦ワイヤレス リモコン	⑧リモコン ホルダー	⑨単4形 乾電池
1ヶ	12ヶ	1ヶ	(小)3ヶ (大)2ヶ	3ヶ	1ヶ	1ヶ	1ヶ	2ヶ
								

1. 据付けの前に

ユニット運搬・据付け等するとき、ユニットに傷をつけないようにしてください。

2. 据付け場所の選定

- 吹出し空気が部屋全体に行き渡るところ。
- 据付け・サービス時の作業スペースが確保できるところ。【図1】
- 侵入外気の影響のないところ。
- 吹出し空気、吸込み空気の流れに障害物のないところ。
- 油の飛沫や蒸気のないところ。
- 粉の飛散のないところ。また、多量の蒸気のないところ。
- 酢(酢酸)を多量に使用しないところ。
- 可燃性ガスの発生・流入・滞留・洩れの恐れのないところ。
- 高周波を発生する機械(高周波ウエルダー等)のないところ。
- ノイズの影響のないところ。また、エアコン側から他の機器に影響のないところ。
- 吹出し口側に火災報知器(センサー部)が位置しないようにしてください。
(暖房運転時に吹出し温風により火災報知器が誤作動する恐れがあります。)
- 酸性の溶液などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 特殊なスプレー(イオウ系)などを頻繁に使用するところは避けてください。
- 海浜地区など特に塩分の多いところは避けてください。
- 積雪により室外ユニットが塞がれるところは避けてください。

※ユニットの重量に、充分耐える強固な構造の壁面に据付けてください。



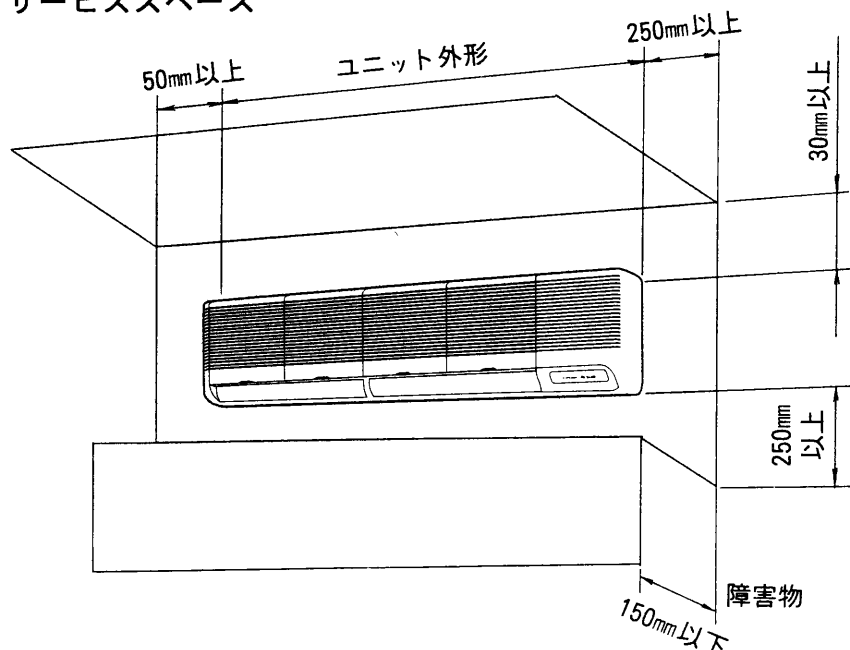
警告

据付けは、重量に充分耐える場所に確実にこなう。

- 強度不足の場合は、ユニットの落下により、ケガの原因になります。

必要な据付け・サービススペース

【図1】



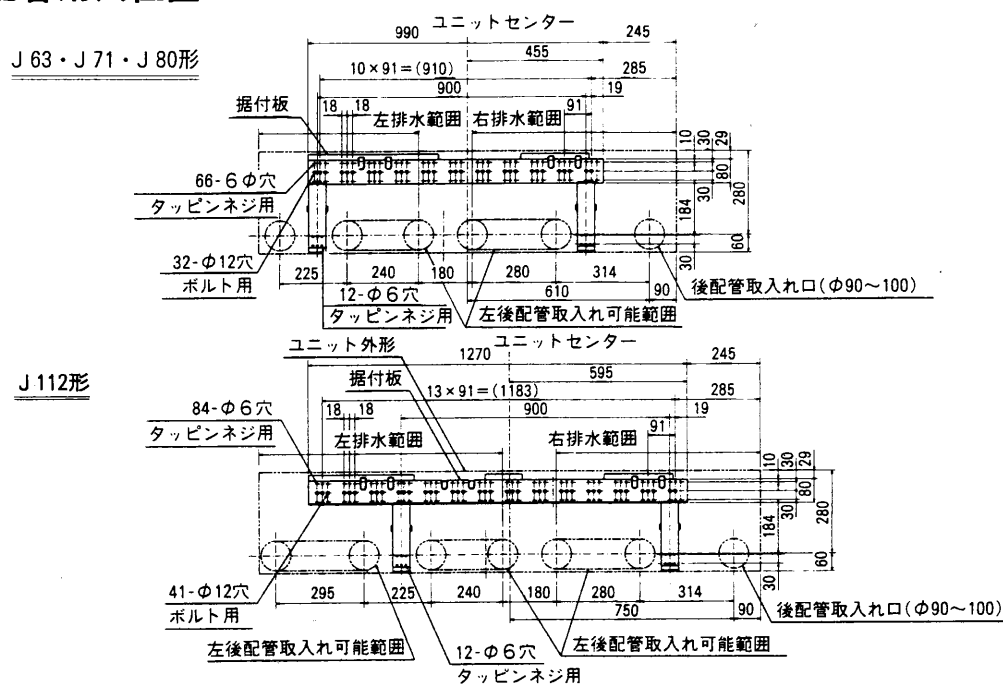
3. 据付け前の準備

●各配管・電線取出穴の位置関係

(単位mm)

◆据付板・配管用穴位置 (穴あけの際には、建築業者とご相談願います。)

【図2】

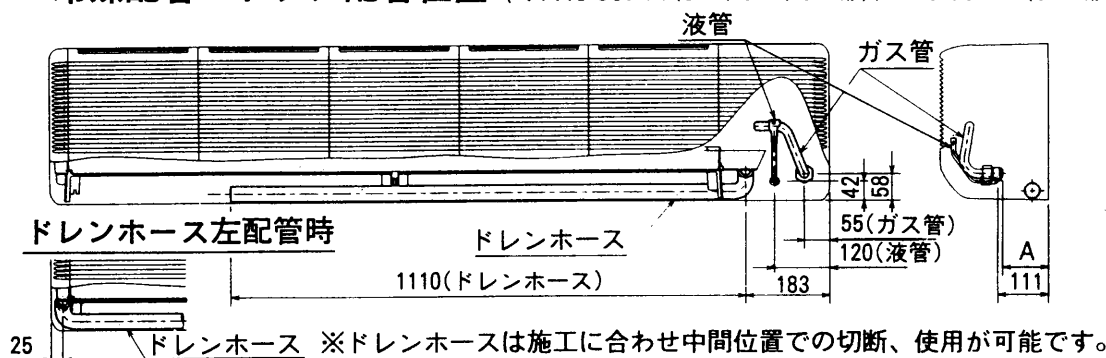


◆冷媒配管・ドレン配管サイズ

		J 63・J 71・J 80形	J 112形
冷媒配管	液 管	φ 9.52	
	ガス管	φ 15.88	φ 19.05
ドレン配管		VP-20	

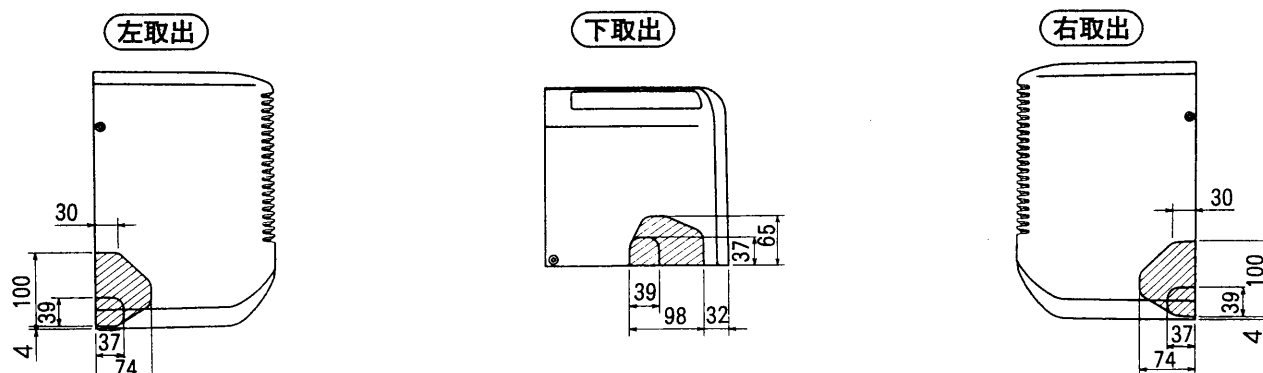
◆冷媒配管・ドレン配管位置 (左・左後・右・下取出を行なう場合、別売部品の「左配管用接続パイプ」: PAC-SC84PI (J 63、J 71、J 80形)、PAC-SC85PI (J 112形)をご購入ください。)

【図3】



◆ユニット穴（ノックアウト穴）位置 (冷媒配管・ドレン配管・リモコンコード取出穴)

【図4】



※配管を取出したい箇所のユニット外面の凹部に沿って糸ノコ等で切断してください。
サイドパネルは取外してからノックアウト穴を開けてください。

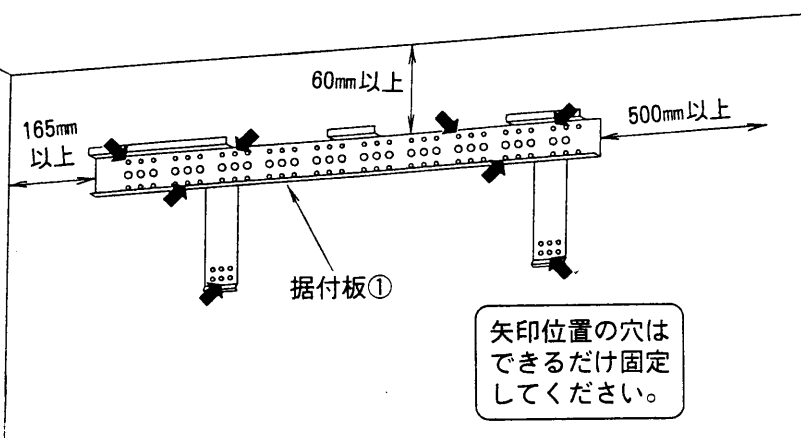
● 据付け前の準備

(単位mm)

◆ 据付板・配管位置の設定

【図5】

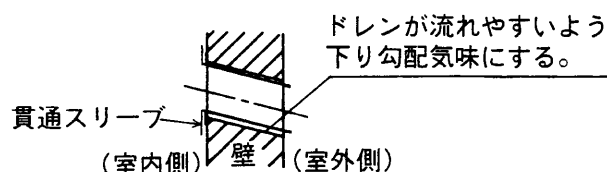
- 据付板を使用して、据付板の取付位置、配管穴位置を決定し、必要に応じて穴あけを行ってください。
- 据付板の取外し方法は【図8】を参照します。



◆ 穴あけ ※穴あけの際には、壁の中の埋設物等に注意してください。(建築業者とご相談願います。)

【図6】

- 配管方向に合わせ【図2】の位置にφ90～φ100のコアドリル等を使用して壁に貫通穴を開けます。
- 貫通穴は室外側が下がり気味になるよう開けてください。(【図6】参照)
- 貫通穴には、市販の貫通スリーブ(φ90, 現地手配)をはめ込みます。



◆ 据付板の固定

※室内ユニットは質量が24～30kgありますので据付場所は充分検討し、危険と思われたら板あるいは、桁等で補強を行ってください。

【木造・軽量鉄骨構造の場合】

- 壁内の構造体(間柱など)をさがして強固に取付けてください。
- タッピンネジは付属品②または呼び径4、長さ35以上のものを使用して、据付板のφ5穴に固定してください。
- 据付板の固定ではできるかぎり両端及び中央で行ってください。(【図5】中の矢印位置の穴はできるだけ固定してください。) 1ヶ所または片寄った位置での固定は絶対に行わないでください。
- 水準器を使用して据付板の水平を確認した上で、タッピンネジの本締めを行ってください。

【鉄筋コンクリート構造の場合】

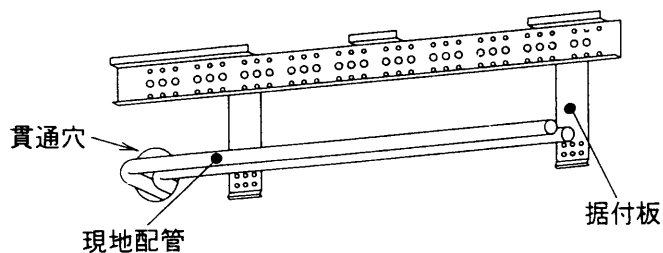
- ボルト(アンカーボルト、アンカーナット等)は、M10またはW3/8サイズを現地に手配し、据付板の長穴およびφ14穴に固定してください。
- ボルト先端の飛び出し寸法は壁面から15mm以下にしてください。
- ボルトの本数はコンクリート壁の場合は最少2本、発泡コンクリート壁の場合は最少4本使用してください。
- 鉄筋コンクリートにネジ止めを行なう場合には、コンクリート用のネジを調達、もしくは市販のアンカープラグを併用し、据付板のφ5穴に固定してください。(【図5】中の矢印位置の穴はできるだけ固定してください。) 1ヶ所または片寄った位置での固定は絶対に行わないでください。
- 水準器を使用して据付板の水平を確認した上で、ボルトもしくはネジの本締めを行ってください。

◆ 配管を壁内に埋設する場合

【図7】

- あらかじめ冷媒配管、ドレン配管、内外接続線等を壁に埋設しておく場合、室内に引き込んだ配管類は現物合わせで長さを調節、曲げておきます。

※埋設する配管類は長さに多少ゆとりを持って施工してください。



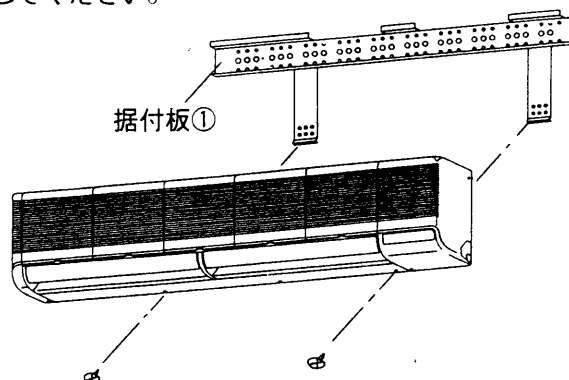
◆室内ユニットの準備

【図8】

※配管の取出し方向により準備作業が異なりますので事前に確認してください。

作業手順

1. ドレンホースを固定しているビニールバンドを取外す
 - 外したビニールバンドは左、左後取出の場合、据付板に現地配管を仮固定させる際に使用してください。
2. ユニットの背面から据付板を取外す
 - ユニット下面のユニット固定ネジ（2本）を外し、据付板を取外す。



4. 室内ユニットの据付け

(単位mm)

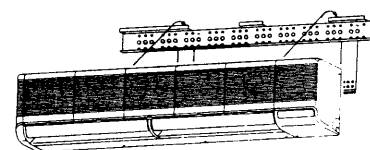
◆室内ユニットの取付け

作業手順

1. 据付板を壁面に固定（⑥ページ参照）
2. 室内ユニットを据付板に引掛け【図9】
 - 室内ユニット天面裏側の引掛金具を据付板の爪に引掛ける。

※室内ユニットが据付板の爪に確実に掛かっていることを確認してください。
3. 右側のサイドパネル取外し【図10】
 - 右側のサイドパネル固定ネジ（2本）を外して、後に取外す。
 - 電気品箱とサイドパネルを継ぐリード線のカプラーを分割する。

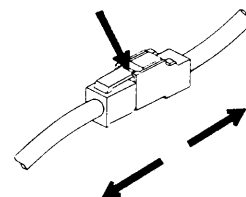
【図9】



【図10】

サイドパネル

※カプラーのフックを押さえながら分割する



【後、右、下取出の場合】

4. 室内ユニットの固定【図8】

- 取外したユニット固定ネジ（2本）を使用して、室内ユニットを据付板に固定。

【左、左後取出の場合】

4. 左側のサイドパネル取外し【図11】

- 左側のサイドパネル固定ネジ（2本）を外し、サイドパネルの手前下部を上方向に押しながら（サイドパネルの爪とユニットの爪を外す）サイドパネルの上部を左方向にずらして取外す。

※ユニットを据付けた状態での作業はユニットが据付板から外れないように注意して行ってください。

5. アンダーパネル取外し【図12】

- アンダーパネル固定ネジ（2本）を外し、アンダーパネルを右方向にスライドして、アンダーパネルの奥側を手前側に引きながら（アンダーパネルの爪とユニットの爪を外す）取外す。

※壁面（クロス等）を傷つけないように作業してください。

6. 配管、電気配線接続作業終了後、室内ユニットを据付板に固定

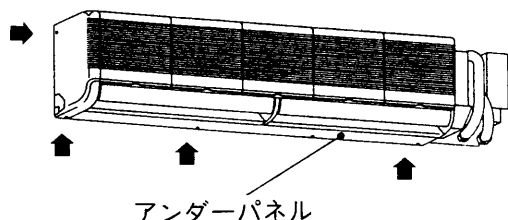
- 取外した各部品は取外し時とは逆の手順で組立ててください。
- 左側サイドパネルは、手前下部の爪をユニットの爪に引掛けて、左側から右方向に押込めばはまります。

【図11】

ユニット側爪

サイドパネル側板

【図12】



◆ユニットの据付け状態を確認

- ユニットの右側と左側が水平になっているか確認

5. 冷媒配管

- 冷媒配管からの水タレ防止のため、十分な防露断熱工事を施工してください。
- 左・左後配管を行なう場合は、アンダーパネルを取外すと作業がやり易くなります。
- 市販の冷媒配管を使用の場合は、液管・ガス管共に必ず市販の断熱材を巻いてください。
(断熱材……耐熱温度100℃以上・厚み12mm以上)
- 真空引き及びバルブ開閉操作は、室外ユニットの据付工事説明書を参照してください。
- 配管長30mまで冷媒追加チャージ不要です。
- 左・左後・右・下取出を行なう場合、別売部品の「左配管用接続パイプ」：PAC-SC84PI(J63、J71、J80形)、PAC-SC85PI(J112形)をご購入ください。

作業手順

1. 室内ユニットのフレアナット及びキャップを取外す
2. 液管・ガス管をフレア加工し、フレアシート面に冷凍機油（現地手配）を塗布
3. 室内ユニットのフレア接続口に、現地側冷媒配管を素早く接続
※フレアナットは、必ず、ダブルスパナにて締付けてください。
4. ガス管に付属のパイプカバー③を接続部を露出させないように巻く
5. ユニット側液管のパイプカバーを現地側液管の断熱材に覆い被せるように巻き、合わせ目をテーピングしてバンド(小)④を締付ける
6. 付属のバンド④にて、各パイプカバー③の両端（15～20mm）を締付け

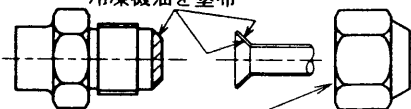
銅管外径 (mm)	フレア寸法 φA寸法 (mm)		締付力 (kgf・cm)	締付角度 (目安)	
φ9.52	12.0～12.4		350～420	60°～90°	
φ15.88	18.6～19.0		750～800	30°～60°	
φ19.05	22.9～23.3		1000～1400	20°～35°	

- 配管長がチャージレス配管長30mを超える場合は下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)	
		31～40m以下	41m以上
J 40～J 50形	40m以下	0.1kg	
J 56形	40m以下	0.2kg	
J 63～J 90形	50m以下	0.2kg	0.4kg
J 100・J 112形	50m以下	0.3kg	0.6kg
J 125～J 160形	50m以下	0.3kg	0.6kg

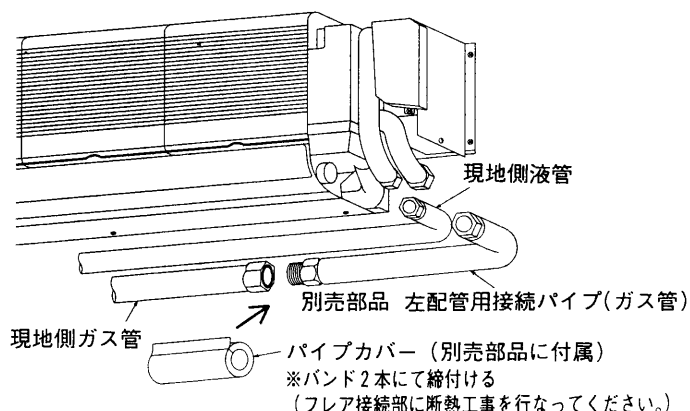
- ※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低压側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。

【図13】 フレアシート面全周に
冷凍機油を塗布



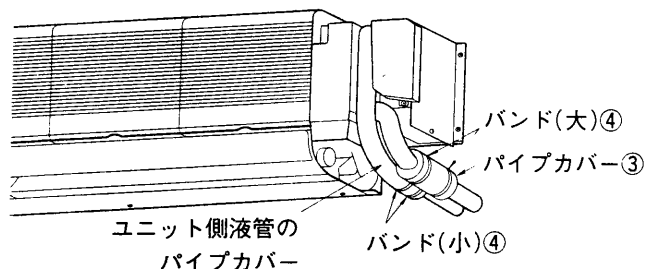
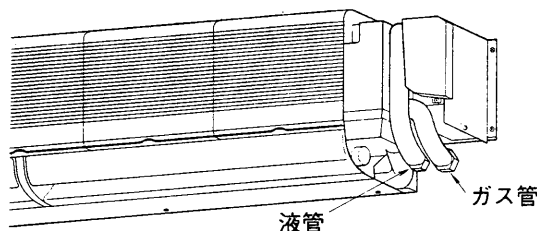
※フレアナットは、必ず本体に取付けられているものを使用してください。

左・左後・右・下取出の場合

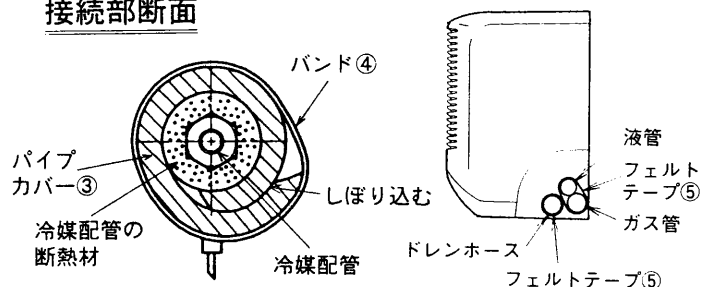


- ※トルクレンチが無い場合、上記方法を目安にします。

フレアナットをスパナで締付けていき、急に締付けトルクが増したとき、一旦止めてそこから更に上表の角度を目安に締付けます。



接続部断面



ユニットの配管スペースに収納する場合（左・左後取出の場合）

- ※露タレ防止のため冷媒配管のうち、ユニットの配管スペース内に収納される範囲には、付属のフェルトテープ⑤を巻く
- ※フェルトテープの重ね代はテープ幅の1/2以下
- ※巻き付けの終端部は包帯止め等で固定

6. ドレン配管

■左配管を行なう場合は、ドレンホースは左側のドレン口、ゴム栓は右側のドレン口にそれぞれしっかり差し込んでください。

■ドレン配管は下り勾配（1/100以上）となるようにしてください。

■ドレン配管はイオウ系ガスが発生する下水溝には、直接いれないでください。

■接続部から水漏れのないように確実に施工してください。

■水タレが起こらないように、断熱工事を確実に行ってください。

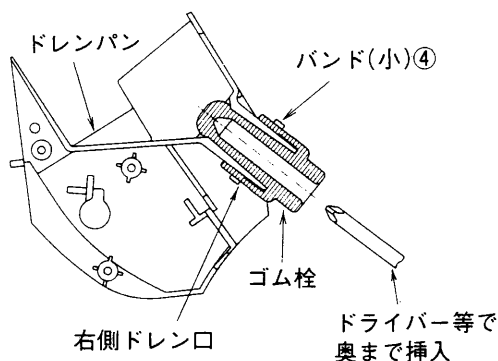
■施工後、ドレンが排水されていることを、ドレン配管の出口部で確認してください。

作業手順

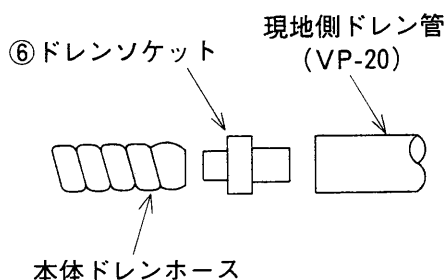
1. ドレンホースは据付場所の必要に応じ、ナイフ等で切断して長さを調節する
2. 付属のドレンソケット⑥をドレンホースに塩ビ系接着剤で接着
3. 現地側のドレン管（VP-20）をドレンソケット⑥に塩ビ系接着剤で接着
4. 断熱工事施工
※断熱材の継目にはテーピングを施して隙間が生じないように施工してください。
5. 排水性確認

左配管の場合の準備

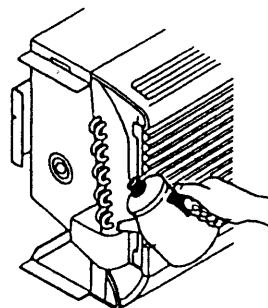
※ゴム栓を左→右側に差し換える
ドレンホースを右→左側へ差し換える
付属のバンド(小)④をゴム栓に締付ける
ホースバンドを締付けてドレンホースを確実に固定する



【図14】

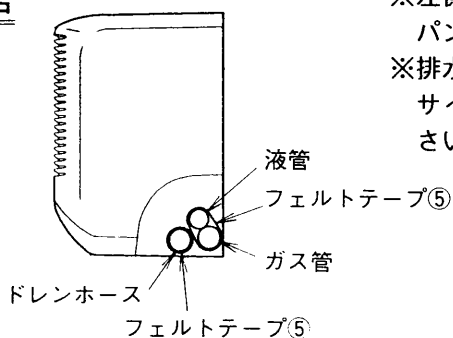


5. 排水性確認



ユニットの配管スペースに収納する場合 (左・左後取出の場合)

- ※露タレ防止のため冷媒配管と同様に付属のフェルトテープ⑤を巻く
- ※フェルトテープの重ね代はテープ幅の1/2以下
- ※巻き付けの終端部は包帯止め等で固定



※左側のサイドパネルを取外してドレンパンに注水
※排水性の確認が完了しましたら左側のサイドパネルを元通りに取付けてください。

7. 電気配線工事

※電気工事についてのご注意



警告

電気工事は、電気工事士の資格がある方が、「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」、本説明書に従って施工し、必ず専用回路とし、かつ定格の電圧、ブレーカーを使用する。

●電源回路容量不足や、施工不備があると、感電・火災の原因になります。



注意

各配線は、張力が掛からないように配線工事をする。

●断線したり、発熱・火災の原因になります。

■電源には、必ず漏電遮断器を取付けてください。

■必ずD種接地工事を行なってください。アース線の太さはφ1.6mm以上

■内外接続線（AC200V仕様）は電源と信号の重畳方式となっております。極性がありますから必ず端子番号どおりに接続してください。

■ユニットの外部では、リモコン線と電源配線が直接接触しないように施工してください。

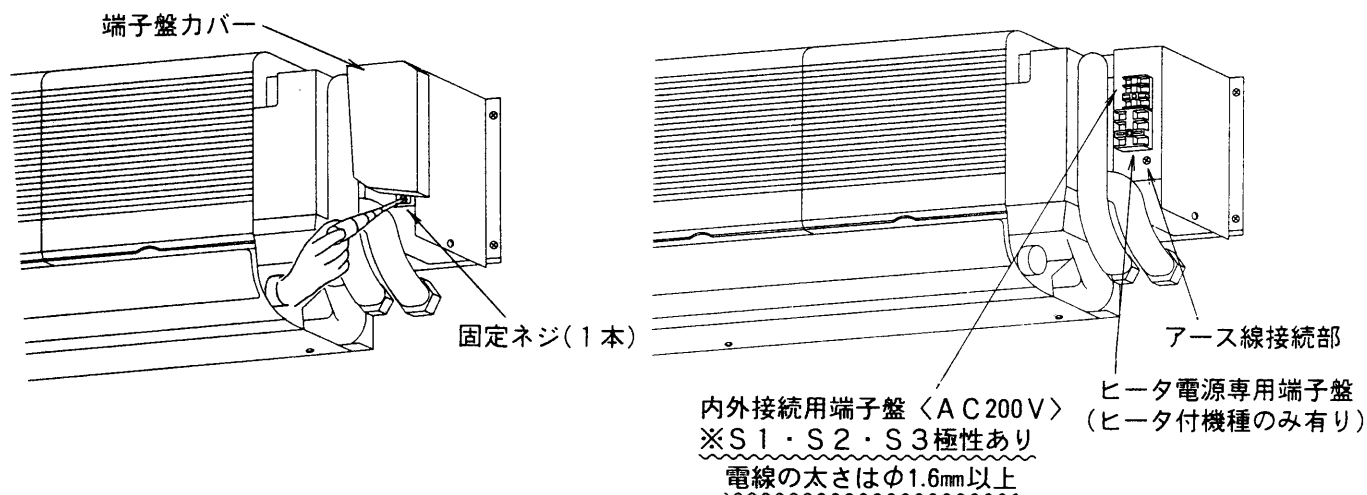
■天井裏内の配線（電源・リモコン・内外接続線）はネズミ等により、かじられ切断することもありますので、なるべく鉄管等の保護管内に通してください。

■本機にはリモコン用端子盤が付属されていません。グループ制御や、ワイヤードリモコンとの併用で端子盤をご使用になる場合は、別売部品の「リモコン端子盤キット」:PAC-SF18TCをご購入ください。

作業手順

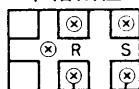
1. 各配線をユニット内に入れる（取入口は⑤ページ【図4】参照）
2. タッピンネジ（1本）を外して、端子盤カバーを右斜め上方にスライドして取外す
3. 各配線を端子盤に確実に接続
※サービス時を考慮して、各配線には余裕を持たせてください。
4. 取外した部品を元通りに取付け
5. 各配線を、電気品箱下の現地配線用クランプで固定

【図15】

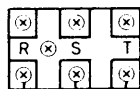


※ヒータ付機種の場合のみ

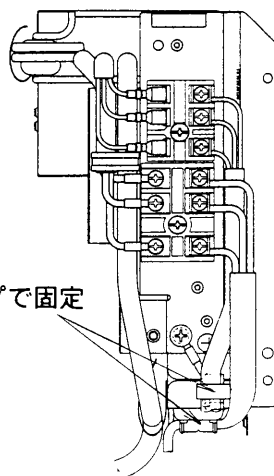
単相機種



3相機種



配線用クランプで固定



※端子盤カバーは爪をリモコン用端子盤と電気品箱の隙間に確実に差し込んでから、ネジ止め固定してください。

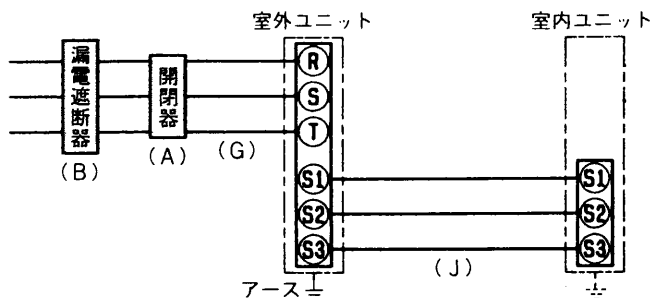
●電気配線工事

■電源配線は、分岐開閉器、室内、室外の配線パターンとして下記の方法があります。

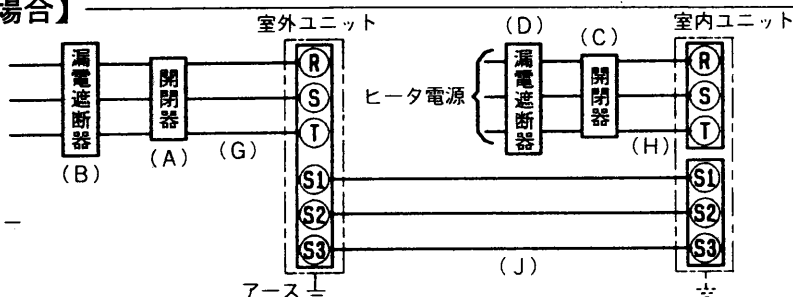
事前に電力会社にご相談の上、その指示に合った配線をしてください。

配線に当たっては、「電気設備に関する技術基準を定める通商産業省令」及び「内線規程」に従ってください。

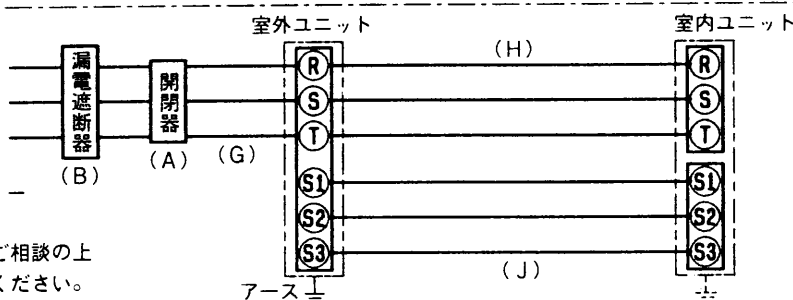
【冷専・ヒータレス機種の場合】



【ヒータ付機種の場合】



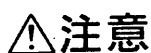
－ 標準的な接続方法 －



－ 例外的な接続方法 －

※所轄の電力会社にご相談の上
その指示に従ってください。

■配線用遮断器（MCB）または 漏電遮断器（ELB）の選定



注意

正しい容量のブレーカー・ヒューズ以外は、使用しない。

●大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると、故障や火災の原因になることがあります。

機 種	開閉器容量 (A)	漏電遮断器 (B種ヒューズ) (B)	開閉器容量 (C)	漏電遮断器 (B種ヒューズ) (D)	電線の太さ (G)	電線の太さ (H)	電線の太さ (J)
J 40S～J 50S	30 A	15 A (30 A)	15 A	15 A	φ1.6 (φ2.0)	φ1.6	φ1.6
J 56S	30 A	30 A	15 A	15 A	φ2.0 (φ2.6)	φ1.6	φ1.6
J 40～J 50	30 A	15 A	15 A	15 A	φ1.6	φ1.6	φ1.6
J 56～J 71	30 A	15 A (20 A)	15 A	15 A	φ1.6 (φ2.0)	φ1.6	φ1.6
J 80～J 112	30 A	30 A	15 A	15 A	φ2.0 (φ2.6)	φ1.6	φ1.6
J 125～J 140	30 A (60 A)	30 A (50 A)	15 A	15 A	φ2.6 (φ3.2)	φ1.6 (φ2.0)	φ1.6
J 160	50 A (60 A)	50 A (60 A)	15 A	15 A	φ2.6 (φ3.2)	φ1.6 (φ2.0)	φ1.6

※()内は例外的な配線の場合を示します。

確認事項

1. (B) および (D) は、地絡保護付ノーヒューズブレーカー（漏電遮断器（ELB））を設置するのが普通です。
漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選定ください。

B種ヒューズ	15 A	20 A	30 A	50 A	60 A	75 A	100 A
漏電遮断器(ELB) (過負荷要素付)	NV-30C A 15 A 30mA0.1S以下	NV-30C A 20 A 30mA0.1S以下	NV-30C A 30 A 30mA0.1S以下	NV-50C A 50 A 100mA0.1S以下	NV-60C A 60 A 100mA0.1S以下	NV-100C F 75 A 100mA0.1S以下	NV-100C F 100 A 100mA0.1S以下

NVは三菱電機製品の形名です

2. 電線太さ (G) および (H) は、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さをお選びください。
3. 内外接続線 (J) は、最大50mまで接続できます。内外接続線 (J) は、VV F 平形ケーブル（3芯）を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子盤 S1、S2、S3へ接続してください。（S2端子へ接続する芯線はVV F 平形ケーブルの真中の芯線となるように接続してください。）
4. 例外的な接続方法において、内外接続線 (J) と室内ヒータ用電源線 (H) は同一ケーブル（6芯）での配線は行なわないで、必ず別々のケーブルをご使用ください。誤動作する場合があります。
5. 漏電遮断器は、取付け位置等により、始動電流の影響で誤動作することがありますので、選定及び設置に関しては、ご注意ください。

8. リモコンの取付け

■リモコンの取付けは下記の場所に設定します。

- 直射日光の当たらない場所
- 近くに熱源のない場所
- ユニットからの冷風（または温風）が当たらない場所
- リモコンの操作が容易で、表示部がよく見える場所
- 幼児の手が届かない場所

【お願い】

※壁面、天井等の反射により上図以外の範囲（同一平面以外）でも受信可能なので、あらかじめリモコンを取付ける位置にて操作して、ユニットが受信するか否か確認してください。

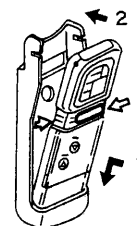
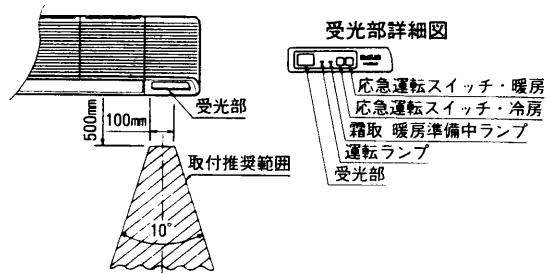
ユニットが受信すると“ピッ”と音がします。

※受光範囲は直線距離で約7m以内、範囲は左右45°以内です。

※高電圧パルス又は間接発振を利用した、毎サイクル点弧形安定器を使用している蛍光灯を点灯している部屋では、受信しない場合があります。

■リモコンの取付けは、リモコンホルダー⑧を付属のタッピンネジ②を使用して壁面に固定した後に、リモコンをリモコンホルダーにはめ込みます。

- リモコンホルダーへのはめ込みは下側から挿入する（右図1→2の順）。
- リモコンホルダーから取外すときは、リモコンの中央部を持って引き出す。（右図□□間を持って手前に引く。）



9. ワイヤレスリモコンに関する諸設定

■ペアナンバーの設定

- ワイヤレスリモコンで“操作”するユニットを指定するための設定です。
- 室内制御基板のJ41、J42（ジャンパー線）とワイヤレスリモコンのペアナンバースイッチを設定します。
- ペアナンバーの設定は、右表A～Dの4パターンが可能です。室内制御基板のペアナンバー（J41、J42の設定）と使用するワイヤレスリモコンのペアナンバースイッチを右表のように合わせます。

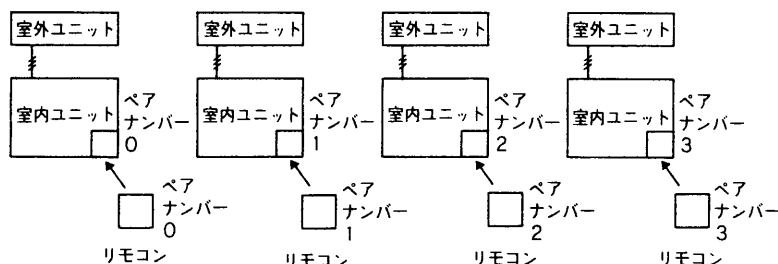
ペアナンバー 設定パターン	リモコン操作部側 ペアナンバー設定	室内制御基板側 ジャンパー線切断箇所
A	0	切断せず
B	1	J 41切断
C	2	J 42切断
D	3～9	J 41、J 42切断

●設定例

単 独

(1)個別設定

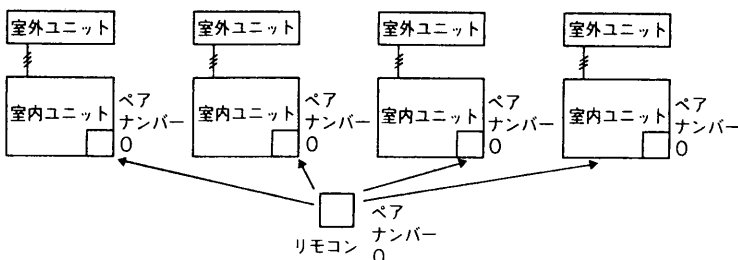
- 各ユニットは各々固有のワイヤレスリモコン以外では操作できません。



- 室内制御基板とワイヤレスリモコンはユニットごと異なるペアナンバーに設定します。

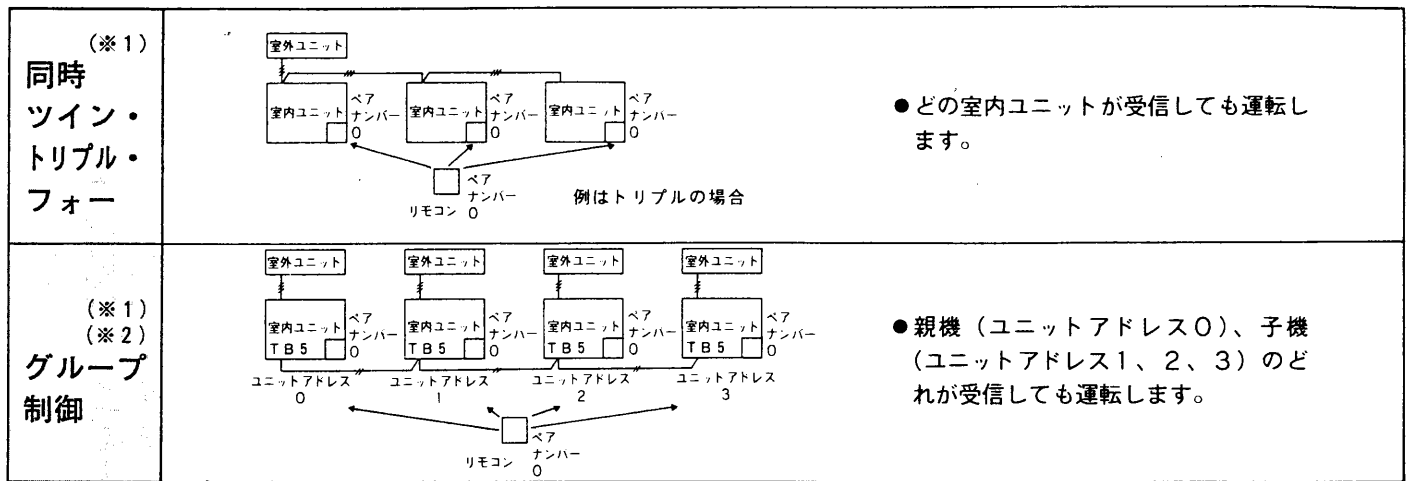
(2)同一設定

- 各ユニットは同一のワイヤレスリモコンで操作できます。



- 室内制御基板とワイヤレスリモコンのペアナンバーは全て同一に設定する。
- 各ユニットはワイヤレスリモコンの受光範囲内に据付けるか、あるいはワイヤレスリモコンの操作者が移動して、ワイヤレスリモコンを操作してください。

● 設定例



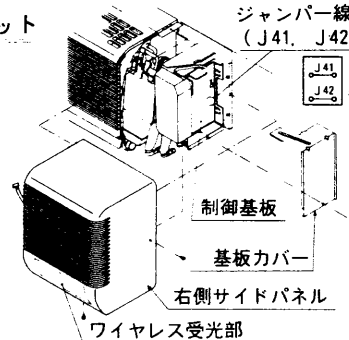
(※1) 18. システムコントロールの項目も参照してください。
(※2) 本機にはリモコン用端子盤（TB5）が付属されていません。グループ制御や、ワイヤードリモコンとの併用で端子盤（TB5）をご使用になる場合は、別売部品の「リモコン端子盤キット」：PAC-SF18TCをご購入ください。

■ ワイヤードリモコンとの併用（※2）

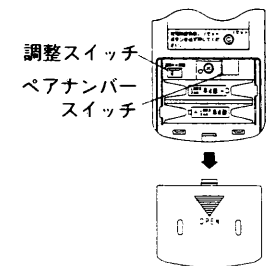
- ワイヤレスリモコンとワイヤードリモコンを併用するときは、同一グループ内に、2台までのワイヤードリモコンが接続できます。

■ ワイヤレス受光部・室内制御基板・ワイヤレスリモコン裏側のスイッチ

室内ユニット



ワイヤレスリモコン裏側



10. リモコンによる機能選択

- 据付状態に応じて、リモコンにより下記の機能選択を行なうことができます。（リモコンからしか操作できません）

【表1】より機能選択が可能な項目を選択してください。なお、ワイヤレスリモコンからの機能設定はワイヤレス機種が接続された冷媒システムのみ設定可能です。ワイヤレスリモコンでは冷媒アドレス指定はできません。

【表1】機能選択項目

(1) 00号機を選択して設定する項目

モード	設定内容	モード番号	設定番号	チェック欄	備考
停電自動復帰	無し	01	1		
	有り		2		電源回復後、約4分間待機が必要です。
室温検知位置	同時運転室内ユニット平均	02	1		
	リモコン接続室内ユニット固定		2		
ロスナイ接続	接続無し	03	1		
	接続有り（室内ユニット外気取入れ無し）		2		
	接続有り（室内ユニット外気取入れ有り）		3		

(2) 01～04号機またはALを選択して設定する項目

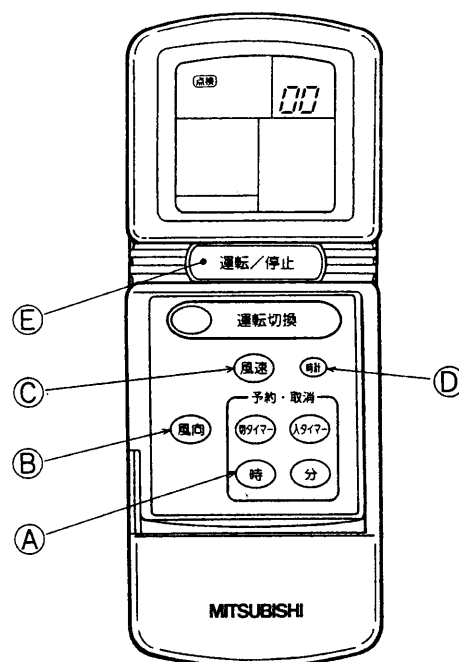
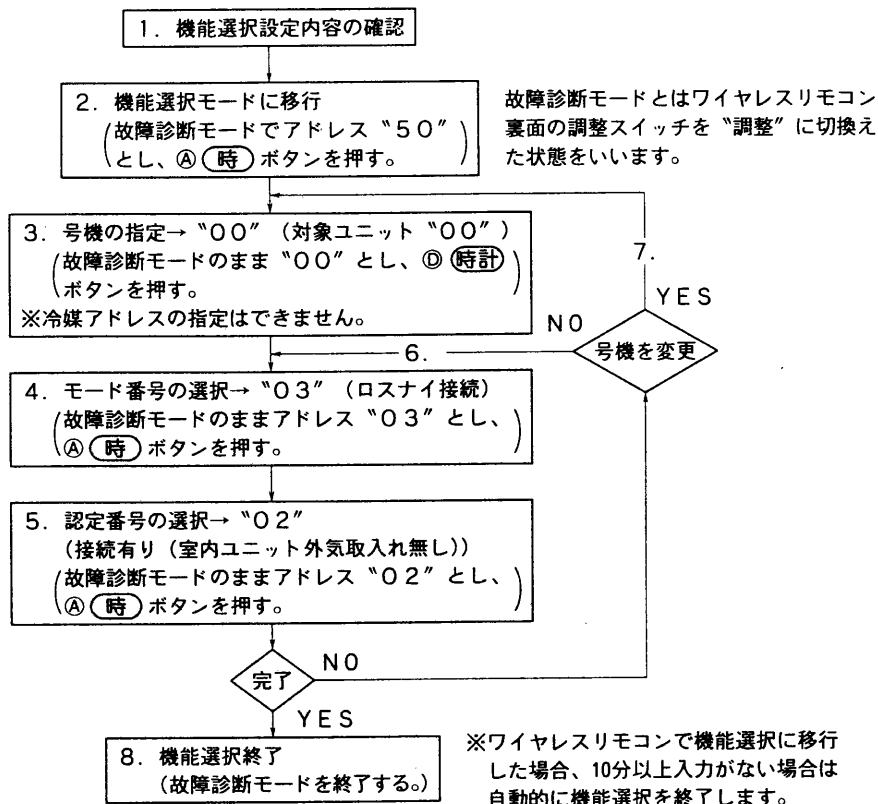
- 01～04号機を選択した場合は、同時ツイン、トリプル、フォーの各室内ユニットごと設定します。
- ALを選択した場合は、同時ツイン、トリプル、フォーの各室内ユニットすべて同一に設定します。

モード	設定内容	モード番号	設定番号	チェック欄	備考
フィルターサイン	100時間	07	1		
	2500時間		2		
	フィルターサイン表示無し		3		
風量	静音	08	1		
	標準		2		
	高天井		3		
吹出し口数	4方向	09	1		
	3方向		2		
オプション組込み（高性能フィルター）	無し	10	1		
	有り		2		
上下ベーン設定	ベーン無し	11	1		
	ベーン有り		2		

【お願い】 工事完了後、機能選択により室内ユニットの機能を変更した場合は、必ず全ての設定内容を上表のチェック欄に○印等で記入してください。

●機能選択の流れ

まず機能選択の流れをつかんでください。ここでは【表1】の“ロスナイ接続”を“接続有り（室内ユニット外気取入れ無し）”の設定を例に説明します。実際の操作については操作手順1～8をご覧ください。



操作手順

1. 機能選択の設定内容を確認してください。

機能選択にて設定内容を変更した場合、そのモードの設定内容が変わります。2～8に従い現在の設定内容を確認し、【表1】のチェック欄に記入の上、設定を変更してください。なお、工場出荷時の設定については室内ユニットの据付工事説明書をご覧ください。

2. ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチを“調整”に切換えます。

→“点検”、“試運転”が点滅表示します。

Ⓐ **Ⓐ** **時** ボタンを押します。

→“点検”が点灯表示します。

00が点滅表示します。

Ⓑ **Ⓑ** **風向** ボタンを1回押して表示を50に合わせます。

室内ユニットの受光部に向けながら**Ⓐ** **Ⓐ** **時** ボタンを押します。

3. 室内ユニットの号機を合わせます。

(ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチは“調整”のまま行ないます。)

Ⓑ **Ⓑ** **風向**、**Ⓒ** **Ⓒ** **風速** ボタンを押して機能選択したい室内ユニットの号機に合わせます。

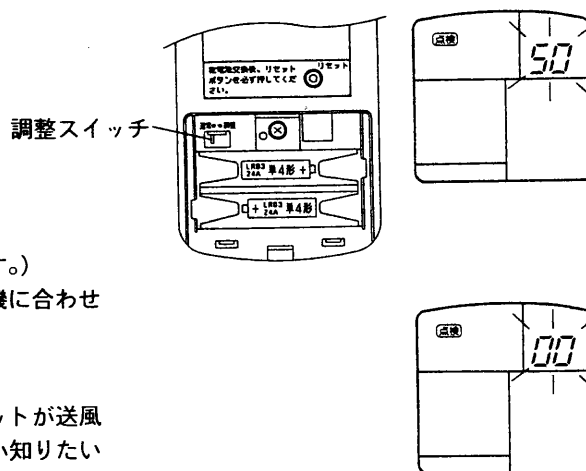
室内ユニットの受光部に向けながら**Ⓓ** **時計** ボタンを押します。

Ⓓ **時計** ボタンにて号機を選択することにより、確定された室内ユニットが送風運転を開始します。機能選択する号機の室内ユニットがどこにあるのか知りたい場合はこれにより確認してください。なお、号機が00、07の場合同一冷媒系統内の全室内ユニット送風運転します。

※接続台数以上の号機は選択できません。(但し、一括指定時は07を入力)

入力した場合はブザー音が3回出力されます。この場合は、再度号機を入力してください。

ワイヤレスリモコン
(裏面電池カバーを外した状態)



00号機

4. モード番号の選択

(ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチは“調整”のまま行ないます。)

⑧ (風向)、⑨ (風速) ボタンを押して設定したいモード番号に合わせます。

室内ユニットの受光部に向けながら④ (時) ボタンを押します。

→このとき、ブザー断続音と運転ランプ点滅により、選択したモード番号に対する現在設定値を出力します。

出力は、現在設定値 = 1 → ピー × 1 回

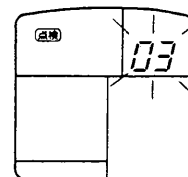
2 → ピー × 2 回

3 → ピー × 3 回

※設定できないモードを選択した場合は、ブザー音が3回出力されます。

(ブザー音のみ出力します。)

この場合は設定変更はできません。再度モード番号を入力してください。



モード番号 03 ロスナイ接続

5. 選択したモードの設定内容を入力します

(ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチは“調整”のまま行ないます。)

⑧ (風向)、⑨ (風速) ボタンを押して設定番号を選択します。

室内ユニットの受光部に向けながら④ (時) ボタンを押します。

→このとき、ブザー断続音と運転ランプ点滅により、入力した設定値を出力します。

出力は、設定値 = 1 → ピーピー × 1 回

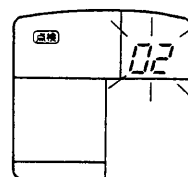
2 → ピーピー × 2 回

3 → ピーピー × 3 回

※設定できない内容を入力した場合は、現在の設定内容が出力されます。

(ブザー出力はピーピー × 現在設定値回)

この場合は設定変更できません。再度モード番号を入力してください。



認定番号

02 接続有り

(室内ユニット外気取入れ無し)

6. 室内ユニット号機を変更せずに、さらに他のモードを設定する場合は4、5を繰返してください。

7. 室内ユニット号機を変更して、機能選択を行なう場合は3～5を繰返してください。

続けて設定する場合は、10分間ワイヤレス信号の入力を行なわないと自動的に機能選択終了となりますのでご注意ください。この場合は、再度2からやり直してください。

※途中で操作を間違えたら、再度号機を設定し直す(3からやり直す)か、一度機能選択を終了し、再度2から行なってください。

8. 機能選択を終了します。

⑤ (運転/停止) ボタンを押して解除します。

終了後、調整スイッチは必ず“通常”に切換えてください。

※機能選択終了後、30秒間はリモコンより操作しないでください。

●各機種の初期設定 (○印が初期設定、－がその機能が無いことを示す)

モ ー ド	設 定 内 容	PLA-J-KA(8)	PLA-J-JA7(8)	PCA-J-GA(8)	PKA-J-FA(8)	PSA-J-GA(8)	PLH-J-PA(8)	PMH-J-EA(8)	PEH-J-FA(8)
停電自動復帰	無 し	○	○	○	○	○	○	○	○
	有 り								
室温検知位置	同時運転室内ユニット平均	○	○	○	○	○	○	○	○
	リモコン接続室内ユニット固定								
	リモコン内蔵センサー*1					—			
ロスナイ接続	接続無し	○	○	○	○	○	○	○	○
	接続有り(室内ユニット外気取入れ無し)								
	接続有り(室内ユニット外気取入れ有り)				—				
フィルターサイン	100時間				○			○	○
	2500時間	○	○	○	—	○	○	—	
	フィルターサイン表示無し								
風 量	静 音				—	—	—	—	—
	標 準	○	○	○	—	—	—	—	—
	高天井				—	—	—	—	—
吹出し口数	4 方向	○	○	—	—	—	—	—	—
	3 方向			—	—	—	—	—	—
オプション組込み (高性能フィルター)	無 し	○	○	○	—	—	—	—	—
	有 り				—	—	—	—	—
上下ベーン設定	ベーン無し	—	—	—	—	—	—	—	—
	ベーン有り	○	○	○	—	—	○	—	—

*1 ワイヤードリモコン使用時のみ設定できます。

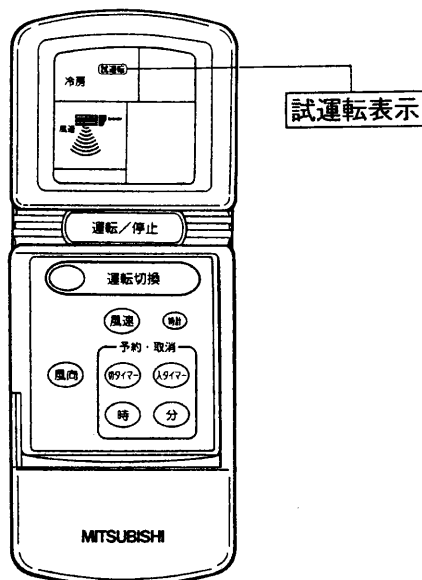
11. 試 運 転

■ 試運転の前に

- 室内・室外ユニット据付け・配管・配線作業終了後、冷媒洩れ・各配線の緩み及び極性間違いがないか今一度確認してください。
- 室外ユニットの電源端子盤（R、S、T）と大地間を500Vメガーで計って、1.0MΩ以上あることを確認してください。
- ヒータ付機種の場合には、ヒータ電源端子盤（R、S、T）も同様に確認してください。
（※）内外接続用端子盤（S1、S2、S3）とリモコン用端子盤（1、2）には絶対かけないでください。故障の原因となります。
- 電源を入れる前に室外ユニット基板の試運転スイッチがOFFであることを確認してください。
- 圧縮機保護のため運転を開始する12時間以上前に電源を入れてください。
- 機種により高天井設定・停電自動復帰などの機能を切換える必要がある場合は、リモコンによる機能選択を参照して設定変更してください。

■ 試運転方法

試運転前に必ず取扱説明書を一読ください。（特に安全のために必ず守ることの項目）



操作手順

※電源投入後約2分間は、システム立上げ中です。

1. 電源を入れる ★1
2. ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチを“調整”に “点検” “試運転” が点滅表示します。切換える
3. “分” ボタンを押す “試運転” 及び運転内容を表示します。
4. “運転切換” ボタンを押す 冷房………冷風の吹出しを確認、ドレン排水の確認
暖房運転…温風の吹出しを確認（少し時間がかかります）
送風・ドライ運転はできません。
5. “風速” ボタンを押す 風速が変化することを確認します。
6. “風向” ボタンを押す オートペーンの作動を確認
7. 室外ユニットのファンの運転を確認 室外ユニットは、ファンの回転数をコントロールし能力制御をしています。そのため外気の状態によっては、ファンは低速で回り、能力不足にならない限りその回転数を保持します。従って、そのときの外風によりファンが停止又は逆回転となることがありますが、異常ではありません。
8. “運転/停止” ボタンを押して試運転を解除する
9. 電源を切り、ワイヤレスリモコンの裏面の調整スイッチを“通常” に切換える

- 試運転は、2時間の [切] タイマーが作動し、2時間後に自動的に停止します。
- 同時ツイン・トリプル・フォーの場合は、全ての室内ユニットが確実に運転することを確認してください。誤配線等でも異常表示しない場合があります。

★1

電源投入後、システム立上げモードとなります。また、室内基板のLEDは、LED1が点灯・LED2が点灯（アドレス0の場合）または消灯（アドレス0ではない場合）・LED3が点滅します。 室外基板のLED表示には — と — が1秒毎に交互に表示されます。

- 以上の操作により正常に動作しない場合は下記の原因が考えられますので原因を取り除いてください。
（下記の症状は試運転モードでの判定です。尚、表中の“立上げ”表示とは上記★1の表示を意味します。）

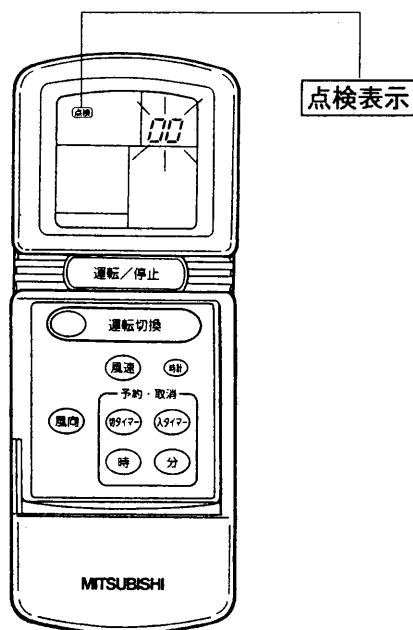
症 状		原 因
室内ユニット受光部	室外基板LED表示	
・ワイヤレスリモコンの信号を受け付けない ・運転ランプ“点滅” ・ブザー音“ビビッ”	電源投入後約2分間	“立上げ”表示後、“00”表示（正常動作） ・電源投入後約2分間は、システム立上げ中でワイヤレスリモコンの操作を受け付けません（正常動作）
	電源投入後約2分以上経過	“立上げ”表示後、異常コード表示 ・室外ユニット保護装置コネクタのオープン ・室外ユニット電源端子盤（R、S、T）の逆相・欠相
		“立上げ”表示後、“F1”（逆相）表示 ・室外端子盤（R、S、TとS1、S2、S3）の誤接続
	電源投入後約1分間	“立上げ”表示後、“EA”（台数エラー）または“Eb”表示 ・内外接続線配線間違い（S1、S2、S3の極性間違い） ・室外ユニットがインバーターシリーズである
		“立上げ”表示後、“00”または“EE”表示（試運転にすると“EE”表示） ・機能選択解除後、約30秒間は運転できません（正常動作）

室内基板上のLED表示（LED1、2、3）の内容は下表をご覧ください。

LED1（マイコン電源）	制御用電源の有無を表示しています。常時点灯していることを確認してください。
LED2（リモコン給電）	ワイヤードリリモコンへの給電有無を表示しています。室外ユニットアドレス“0”に接続された室内ユニットのみ点灯します。
LED3（室内外通信）	室内ユニットー室外ユニット間の通信を表示しています。常時点滅していることを確認してください。

12. 自己診断

●ワイヤレスリモコンの操作により自己診断ができます。



操作手順

- ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチを“調整”に “点検 試運転” が点滅表示します。切換える
- 〔時〕 ボタンを押す “点検” が点灯表示します。また “00” が点滅表示します。
- 〔風速〕、〔風向〕 ボタンを押す 自己診断を行なう室内ユニットの冷媒アドレスに合わせます。
※冷媒アドレスの設定は室外ユニットディップスイッチ（SW1）にて行ないます。
（詳細は室外ユニットの据付工事説明書をご覧ください）
18. システムコントロールの項目も参照してください。
- 室内ユニット受光部に向けながら〔時〕 ボタンを押す このとき、エアコンに異常がある場合室内ユニット受光部からブザーの断続音、運転ランプの点滅により、点検コードを出力します。
- 〔運転/停止〕 ボタンを押して点検モードを解除する
- ワイヤレスリモコン裏面の調整スイッチを“通常”に切換える

●点検コードの出力内容は下表をご覧ください。

点検コード	不具合内容	ブザー音	運転LED
P 1	吸込みセンサー異常	ピー×1回	(1秒)×1回
P 2	配管センサー異常	ピー×2回	(1秒)×2回
P 4	ドレンセンサー異常	ピー×4回	(1秒)×4回
P 5	ドレンオーバーフロー保護作動	ピー×5回	(1秒)×5回
P 6	凍結/過昇保護作動	ピー×6回	(1秒)×6回
P 8	配管温度異常	ピー×8回	(1秒)×8回
U 0～U L	室外ユニット不具合	ピーピー×1回	(0.4秒+0.4秒)×1回
F 1～F 9	室外ユニット不具合	ピーピー×1回	(0.4秒+0.4秒)×1回
E 4～E 5	リモコンー室内ユニット間の通信異常	上記以外	上記以外
E 6～E F	室内ユニットー室外ユニット間の通信異常		
—	異常履歴無し	出力しない	消 灯
F F F F	該当ユニット無し	ピーピーピー	消 灯

室外基板のLED表示を確認してください。

13. 同時ツインシステム 冷媒配管制限

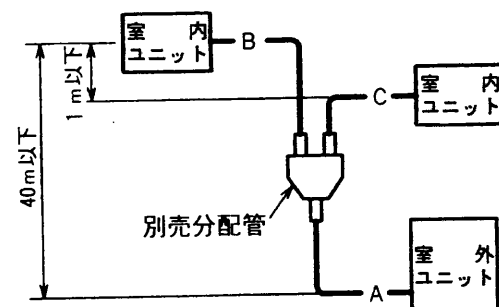
■ 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット	許容配管長合計 A+B+C	A+B又は A+C	チャージレス配管長 A+B+C	B-C	ベンド数 ※3
J 80～J 160形	50m以下		30m以下 ※1	8 m以下	15以内
J 180形	65m以下 ※2	40m以下	30m以下 ※1	8 m以下	15以内
J 224・J 280形	70m以下 ※2	50m以下	40m以下 ※1	8 m以下	15以内

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。

- J 80～J 280形に於いて配管長合計が、チャージレス配管長（※1）30mまたは40mを超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	A+B+C			
	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)		
		31～40m以下	41～50m以下	51m以上
J 80・J 90形	50m以下	0.2kg	0.4kg	
J 100～J 160形	50m以下	0.3kg	0.6kg	
J 180形	65m以下	0.5kg	1.0kg	1.0kg
J 224形	70m以下		0.5kg	0.5kg
J 280形	70m以下		1.0kg	1.0kg



- J 180～J 280形に於いて配管長合計（※2）の制限を超える場合、次の条件を満たしていれば運転に支障はありません。

室内外の液管が下記計算の規格内か確認してください。
 係数Kは配管径により異なります。

$$K A + K B + K C \leq X 1$$

配管サイズ	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
係 数 K	0.2	0.4	1.0	1.7

室外ユニット	X 1
J 180形	50m以下
J 224・J 280形	85m以下

- ベンド数（※3）は、〈A+B〉，〈A+C〉の間で8ヶ所以内としてください。
- 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。

- 室外ユニットのストップバルブは全閉（工場出荷仕様）のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行なってください。
- 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。
 ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

（お願い）

- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行なってください。
- 室内側の配管接続部は、付属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行なってください。

● 配管サイズ

	能力形名	液 管	ガス管
室 内	J 40～J 50形	φ 6.35	φ 12.7
	J 56～J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100～J 160形	φ 9.52	φ 19.05

室 外	J 80～J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100～J 160形	φ 9.52	φ 19.05
	J 180形	φ 12.7	φ 22.2
	J 224形	φ 12.7	φ 25.4
	J 280形	φ 15.88	φ 28.6

14. 同時トリプルシステム 冷媒配管制限

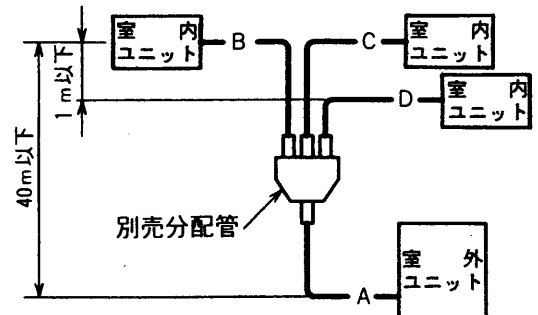
■ 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット	許容配管長合計 A+B+C+D	A+B又は A+C又は A+D	チャージレス配管長 A+B+C+D	B-C 又は B-D 又は C-D	ベンド数 ※3
J 160形	50m以下		30m以下 ※1	8m以下	15以内
J 224・J 280形	70m以下 ※2	50m以下	40m以下 ※1	8m以下	15以内

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。

1. J 160・J 224・J 280形に於いて配管長合計が、チャージレス配管長（※1）30mまたは40mを超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	A+B+C+D			
	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)		
		31~40m以下	41~50m以下	51m以上
J 160形	50m以下	0.4kg	0.6kg	
J 224形	70m以下		0.5kg	0.5kg
J 280形	70m以下		1.0kg	1.0kg



2. J 224・J 280形に於いて配管長合計（※2）の制限を超える場合、次の条件を満たしていれば運転に支障はありません。

室内外の液管が下記計算の規格内か確認してください。
 系数Kは配管径により異なります。

$$KA + KB + KC + KD \leq X2$$

配管サイズ	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
系数 K	0.2	0.4	1.0	1.7

室外ユニット	X 2
J 160形	50m以下
J 224・J 280形	85m以下

3. ベンド数（※3）は、〈A+B〉，〈A+C〉，〈A+D〉の間で8ヶ所以内としてください。
 4. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。

1. 室外ユニットのストップバルブは全閉（工場出荷仕様）のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行なってください。
2. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

（お願い）

- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行なってください。
- 室内側の配管接続部は、付属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行なってください。

● 配管サイズ

	能力形名	液 管	ガス管
室内	J 40～J 50形	φ 6.35	φ 12.7
	J 56～J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100～J 160形	φ 9.52	φ 19.05
室外	J 80～J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100～J 160形	φ 9.52	φ 19.05
	J 180形	φ 12.7	φ 22.2
	J 224形	φ 12.7	φ 25.4
	J 280形	φ 15.88	φ 28.6

15. 同時フォースシステム 冷媒配管制限

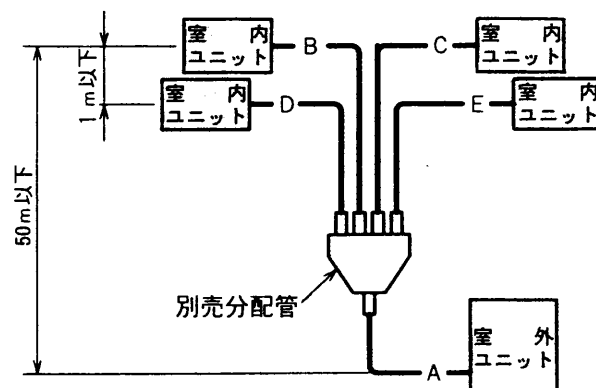
■ 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット	許容配管長合計 A+B+C+D+E	A+B又はA+C又は A+D又はA+E	チャージレス配管長 A+B+C+D+E	B-C 又は B-D 又は B-E 又は C-D 又は C-E 又は D-E	ベンド数 ※3
J 224・J 280形	70m以下 ※2	50m以下	40m以下 ※1	8 m以下	15以内

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。

1. 配管長合計が、チャージレス配管長（※1）40mを超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット	A+B+C+D+E		
	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)	
		41～50m以下	51m以上
J 224形	70m以下	0.5kg	0.5kg
J 280形	70m以下	1.0kg	1.0kg



2. 配管長合計（※2）の制限を超える場合、次の条件を満たしていれば運転に支障はありません。

室内外の液管が下記計算の規格内か確認してください。
 系数Kは配管径により異なります。

$$KA + KB + KC + KD + KE \leq 85\text{m以下}$$

配管サイズ	φ6.35	φ9.52	φ12.7	φ15.88
系数 K	0.2	0.4	1.0	1.7

3. ベンド数（※3）は、〈A+B〉, 〈A+C〉, 〈A+D〉, 〈A+E〉の間で8ヶ所以内としてください。
4. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。

1. 室外ユニットのストップバルブは全閉（工場出荷仕様）のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行なってください。
2. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。
 ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

（お願い）

- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行なってください。
- 室内側の配管接続部は、付属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行なってください。

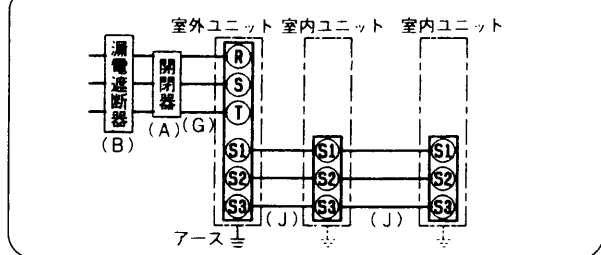
● 配管サイズ

	能力形名	液 管	ガス管
室内	J 40～J 50形	φ 6.35	φ 12.7
	J 56～J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100～J 160形	φ 9.52	φ 19.05
室外	J 80～J 90形	φ 9.52	φ 15.88
	J 100～J 160形	φ 9.52	φ 19.05
	J 180形	φ 12.7	φ 22.2
	J 224形	φ 12.7	φ 25.4
	J 280形	φ 15.88	φ 28.6

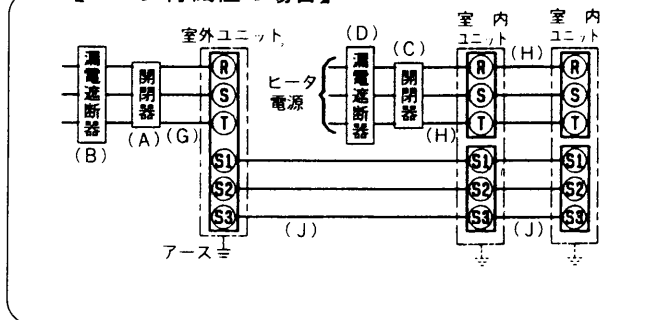
16. 同時ツイン・トリプル・フォーシステム 電気配線

■同時ツイン

【冷専・ヒータレス機種の場合】

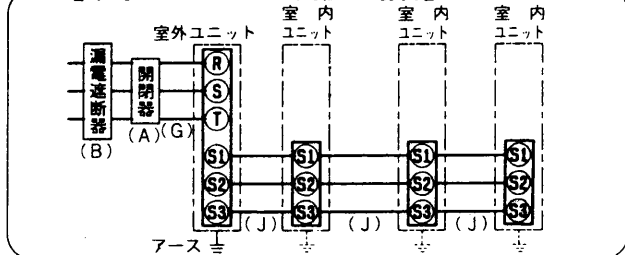


【ヒータ付機種の場合】

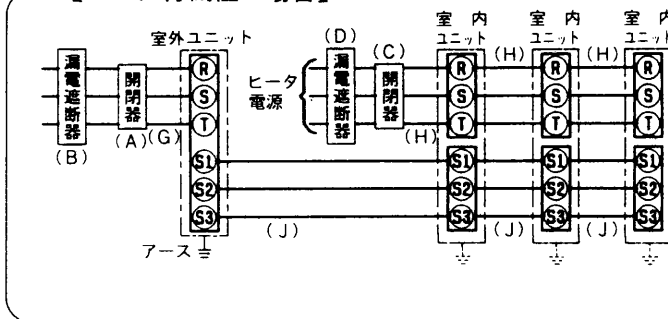


■同時トリプル

【冷専・ヒータレス機種の場合】

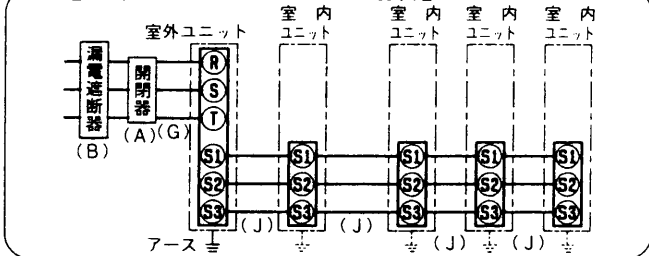


【ヒータ付機種の場合】

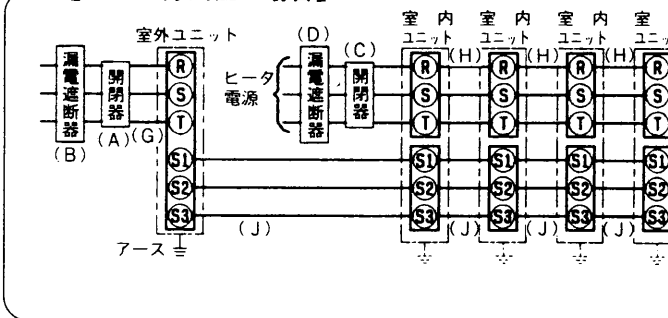


■同時フォー

【冷専・ヒータレス機種の場合】



【ヒータ付機種の場合】



■同時ツイン・トリプル・フォー共通項目

配線用遮断器 (MCB) または漏電遮断器 (ELB) の選定

確認事項

- (B) および (D) は、地絡保護用ノーヒューズブレーカー (漏電遮断器 (ELB)) を設置するのが普通です。漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選定ください。

B種ヒューズ	15 A	20 A	30 A	50 A
漏電遮断器 (ELB)	NV-30CA 15A	NV-30CA 20A	NV-30CA 30A	NV-50CA 50A
(過負荷要素付)	30mA0.1S以下	30mA0.1S以下	30mA0.1S以下	100mA0.1S以下

B種ヒューズ	60 A	75 A	100 A
漏電遮断器 (ELB)	NV-60CA 60A	NV-100CF 75A	NV-100CF 100A
(過負荷要素付)	100mA0.1S以下	100mA0.1S以下	100mA0.1S以下

NVは三菱電機製品の形名です。

- ツイン・トリプル・フォー等で、組合せ室内ユニットに組込まれたヒータ容量が、右記表内の値を超える場合は、「内線規程」等に従い、お選びください。
- 電線太さ (G) および (H) は、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さをお選びください。
- 内外接続線 (J) は、室外・室内間は最大50m、室内・室内間の渡り配線を含めた総延長は最大80mまで延長できます。内外接続線 (J) は、VV F 平形ケーブル (3芯) を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子盤 S1、S2、S3へ接続してください。(S2端子へ接続の芯線が真中になるようにしてください。)
- 漏電遮断器は、取付け位置等により、始動電流の影響で誤作動することがありますので、選定及び設置に関しては、ご注意ください。

△注意

正しい容量のブレーカー・ヒューズ以外は、使用しない。

- 大きな容量のヒューズや針金・銅線を使用すると、故障や火災の原因になることがあります。

室 外	室内合計ヒータ容量 (3相)	開閉器容量 (A)	漏電遮断器 (B種ヒューズ) (A)	開閉器容量 (A)	漏電遮断器 (B種ヒューズ) (A)	電線の太さ (G)	電線の太さ (H)	電線の太さ (J)
J 80 ~ J 112	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ2.0	—	φ1.6
	ヒータ容量3.2KW以下	30 A	30 A	15 A	15 A	φ2.0	φ1.6	φ1.6
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.0	φ2.0	φ1.6
J 125 ~ J 140	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ2.6	—	φ1.6(φ2.0)
	ヒータ容量3.0KW以下	30 A	30 A	15 A	15 A	φ2.6	φ1.6	φ1.6(φ2.0)
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.0	φ1.6(φ2.0)
J 160	ヒータレス	50 A	50 A	—	—	φ2.6	—	φ1.6(φ2.0)
	ヒータ容量4.8KW以下	50 A	50 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.0	φ1.6(φ2.0)
	ヒータ容量6.3KW以下	50 A	50 A	30 A	30 A	φ2.6	φ2.6	φ1.6(φ2.0)
J 180	ヒータレス	50 A	50 A	—	—	φ2.6	—	φ1.6
	ヒータ容量5.4KW以下	50 A	50 A	30 A	20 A	φ2.6	φ2.0	φ1.6
	ヒータ容量6.4KW以下	60 A	50 A	—	—	8.0mm ²	—	φ2.0
J 224	ヒータレス	60 A	50 A	30 A	20 A	8.0mm ²	φ2.0	φ2.0
	ヒータ容量5.6KW以下	60 A	50 A	30 A	20 A	8.0mm ²	φ2.0	φ2.0
	ヒータ容量6.4KW以下	60 A	50 A	30 A	30 A	8.0mm ²	φ2.6	φ2.0
J 280	ヒータレス	60 A (100 A)	60 A (75 A)	—	—	14.0mm ²	—	φ2.0(φ2.6)
	ヒータ容量4.5KW以下	60 A (100 A)	60 A (75 A)	30 A	20 A	14.0mm ²	φ2.0	φ2.0(φ2.6)
	ヒータ容量8.4KW以下	60 A (100 A)	60 A (75 A)	60 A	30 A	14.0mm ²	φ2.6	φ2.0(φ2.6)

()内は室内ユニットとしてP・E・H・J・F・Aと組合せた場合を示します。

17. 個別ツインシステム

■冷媒配管制限

● 室外ユニットにより、冷媒配管長さ・ベンド数・室内ユニットの高低差の制限が異なりますのでご注意ください。

室外ユニット (PUHM形)	許容配管長 A1・A2	チャージレス配管長 A1・A2	室内外ユニット高低差 H1・H2	ベンド数 A1・A2
J 80・J 112形	40m以下	30m以下 ※1	40m以下	12以内
J 140・J 160形	50m以下	30m以下 ※1	50m以下	15以内

※冷媒追加チャージは、室外ユニット内部の低圧側配管に接続されたチェックバルブを使用してください。

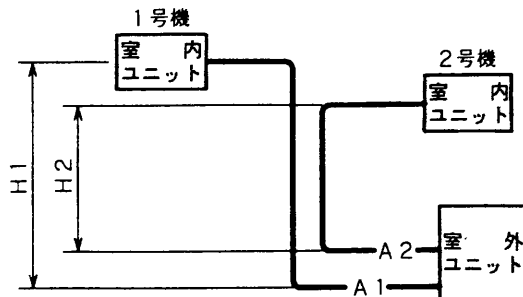
1. 配管長合計が、チャージレス配管長(※1) 30mを超える場合は、下表に従い冷媒を追加チャージしてください。

室外ユニット (PUHM形)	A1・A2		
	許容配管長	冷媒追加チャージ量 (kg)	
J 80形	40m	31~40m以下	0.1kg
J 112形	40m	41~50m以下	0.2kg
J 140・J 160形	50m	0.2kg	0.4kg

2. 室内外ユニットの高低差は、室内ユニットが室外ユニットに対し上でも下でも同じです。
3. 冷媒配管接続の時、1号機と2号機を間違えると運転できませんので、必ず同一号機に接続してください。

配管サイズ

	能力形名	液 管	ガス 管
室 内	J 40形	φ 6.35	φ 12.7
	J 56~J 80形	φ 9.52	φ 15.88
室 外	J 80形	φ 6.35	φ 12.7
	J 112~J 160形	φ 9.52	φ 15.88



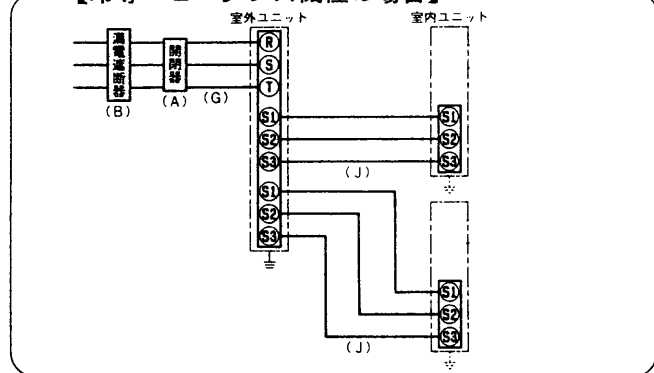
1. 室外ユニットのストップバルブは全閉(工場出荷仕様)のままとし、冷媒配管全てを接続後、室外ユニットのストップバルブのサービスポート口から真空引きを行ってください。
2. 上記作業完了後、室外ユニットのストップバルブの弁棒を全開にすることにより、冷媒回路がつながります。ストップバルブの取扱いは、室外ユニット側に表示してあります。

(お願い)

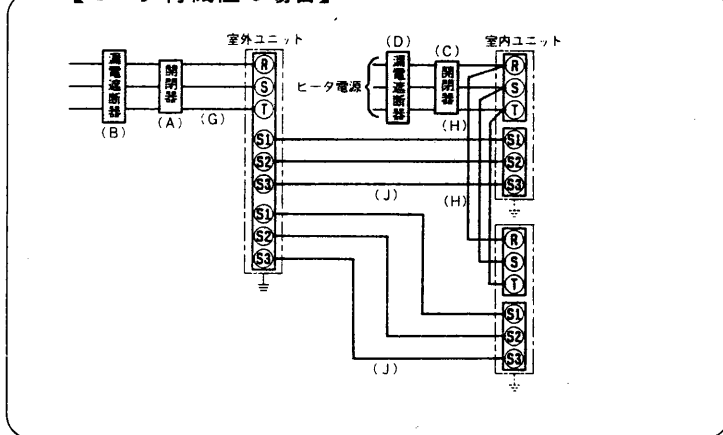
- フレアシート面には、必ず冷凍機油を塗布してください。
- 配管接続は、必ずダブルスパナにて行ってください。
- 室内側の配管接続部は、付属の断熱材により確実に断熱してください。
- 配管接続後に、必ずガス洩れをチェックしてください。
- 配管のロウ付は、必ず無酸化ロウ付にて行ってください。

■電気配線

【冷専・ヒータレス機種の場合】



【ヒータ付機種の場合】



配線用遮断器 (MCB) または漏電遮断器 (ELB) の選定

室 外	室内合計ヒータ容量 (3相)	開閉器容量		漏電遮断器 (B種ヒューズ)		電線の太さ		電線の太さ	
		(A)	(B)	(C)	(D)	(G)	(H)	(J)	(J)
J 80・J 112	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ 2.0	—	φ 1.6	φ 1.6
	ヒータ容量3.2KW以下	30 A	30 A	15 A	15 A	φ 2.0	φ 1.6	φ 1.6	φ 1.6
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ 2.0	φ 2.0	φ 1.6	φ 1.6
J 140	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ 2.6	—	φ 1.6	φ 1.6
	ヒータ容量3.4KW以下	30 A	30 A	15 A	15 A	φ 2.6	φ 1.6	φ 1.6	φ 1.6
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ 2.6	φ 2.0	φ 1.6	φ 1.6
J 160	ヒータレス	30 A	30 A	—	—	φ 2.6	—	φ 1.6	φ 1.6
	ヒータ容量3.0KW以下	30 A	30 A	15 A	15 A	φ 2.6	φ 1.6	φ 1.6	φ 1.6
	ヒータ容量4.2KW以下	30 A	30 A	30 A	20 A	φ 2.6	φ 2.0	φ 1.6	φ 1.6

⚠ 注意

- 正しい容量のブレーカー・ヒューズ以外は、使用しない。
- 大きな容量のヒューズや針金・銅線を 사용하면、故障や火災の原因になることがあります。

確認事項 1. (B) および (D) は、地絡保護付ノーヒューズブレーカー(漏電遮断器 (ELB)) を設置するのが普通です。漏電遮断器は下記仕様品または同等品を選択してください。

B種ヒューズ	15 A	20 A	30 A	50 A	60 A	75 A	100 A
漏電遮断器 (ELB) (過負荷要素付)	NV-30CA 15 A 30mA0.1S以下	NV-30CA 20 A 30mA0.1S以下	NV-30CA 30 A 30mA0.1S以下	NV-50CA 50 A 100mA0.1S以下	NV-60CA 60 A 100mA0.1S以下	NV-100CF 75 A 100mA0.1S以下	NV-100CF 100 A 100mA0.1S以下

NVは三菱電機製品の形名です。

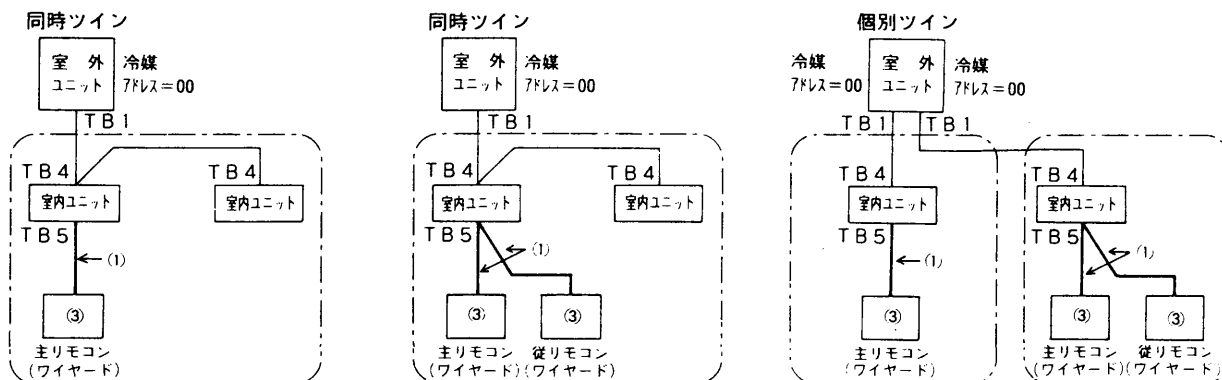
2. 個別ツインで、組合せ室内ユニットに組込まれたヒータ容量が、上記表内の値を超える場合は、「内線規程」等に従い、お選びください。
3. 電線太さ (G) および (H) は、20mまでの電圧降下を見込んで選定してありますので、20mを超える場合は、電圧降下を考慮して「内線規程」等に従い、電線太さをお選びください。
4. 内外接続線 (J) は、最大50mまで接続できます。内外接続線 (J) は、VVFP形ケーブル (3芯) を使用し、芯線の並び順に室内外ユニット端子盤 S1、S2、S3へ接続してください。(S2端子へ接続の芯線が真中になるようにしてください。)
5. 漏電遮断器は、取付け位置等により、始動電流の影響で誤動作することがありますので、選定及び設置に関しては、ご注意ください。

18. システムコントロール

■伝送線配線 リモコンの配線はシステム構成によって異なりますので、以下の例に従って行なってください。

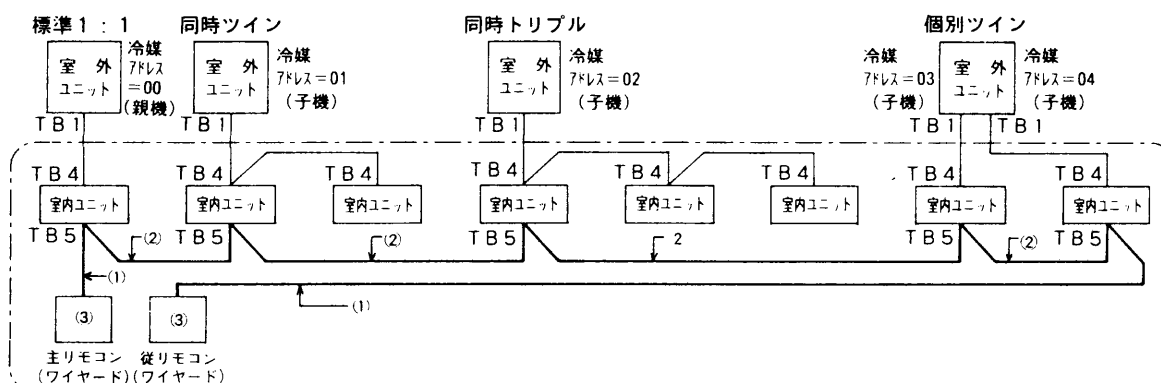
1 冷媒系統ごとにリモコンを接続する場合（標準1：1、同時ツイン、同時トリプル、同時フォー、個別ツイン）

（例）

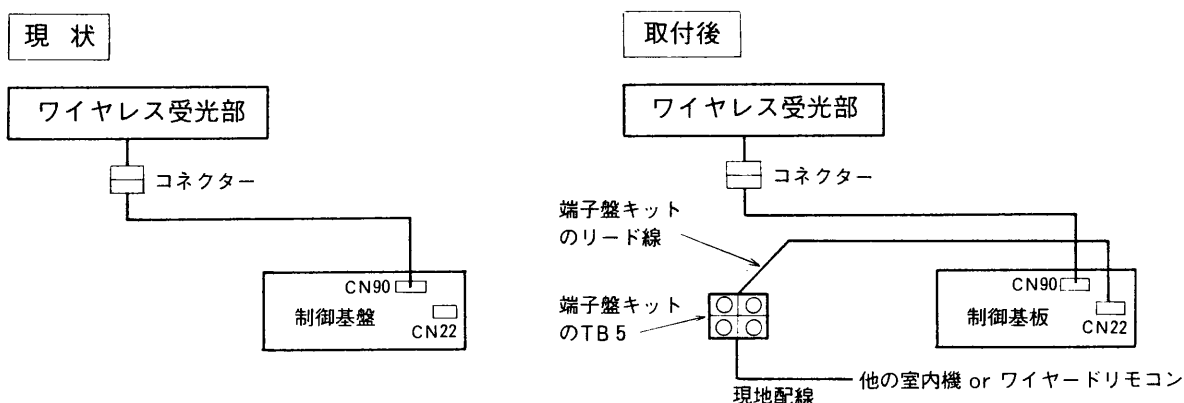


異冷媒系統グルーピングする場合

（例）



※本機にはリモコン用端子盤（TB5）が付属されていません。本ページのようなグループ制御や、ワイヤードリモコンとの併用で端子盤（TB5）をご使用になる場合は、別売部品の「リモコン端子盤キット」：PAC-SF18TCをご購入ください。取付は次の図のようになります。（詳細は「リモコン端子盤キット」の取付説明書をご覧ください）



※冷媒アドレスの設定は、室外ユニットのディップSWにて行ないます。

（詳細は室外ユニットの据付工事説明書をご覧ください。）

※図中の①.②.③の番号は、次頁 ①.②.③の注意事項に対応しています。

● システムコントロール

① ワイヤードリモコンからの配線

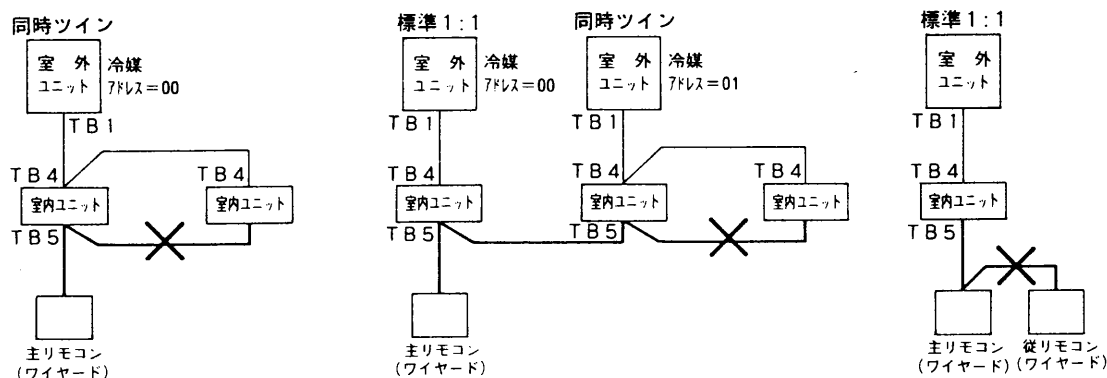
- 室内ユニットのTB5（リモコン用端子盤）へ接続します。（極性はありません）
- 同時マルチタイプの場合には、いずれか1台の室内ユニットTB5にのみリモコンを接続してください。異なる機種の室内ユニットが混在する場合は、全室内ユニットの機能（風速、ペーン、ルーバー等）を制御できます。（一部機能に制約が生じる場合があります。）

② 異冷媒系統でグルーピングする場合

- リモコン配線によりグルーピングを行ないます。グルーピングする各冷媒系統の任意の室内ユニット1台とリモコン線にて渡り配線してください。
 - 同一グループ内にて異なる機種の室内ユニットが混在する場合、必ず機能（風速、ペーン、ルーバー等）の多い室内ユニットが接続されている室外ユニットを親機（冷媒アドレス=00）としてください。
 - この場合、□で囲まれた全室内ユニットを1グループとして制御します。
 - スリムA制御リモコンでは最大16冷媒系統を1グループとして制御可能です。
- ※ ワイヤードリモコンからの配線は上記①の条件を満たしてください。

確認

- 同一冷媒系統の室内ユニットTB5への渡り配線は禁止です。渡り配線した場合、システムが正常に動作しません。
- ワイヤードリモコン同志での渡り配線は禁止です。ワイヤードリモコンの端子盤には配線は、1本しか接続できません。



③ 1グループに2台までワイヤードリモコンが接続できます。

- 1グループにワイヤードリモコンを2台接続した場合、主リモコンと従リモコンの設定を必ず行なってください。
- 設定の方法としては、1グループに1台しか接続されていない場合は常に主リモコンとし、1グループに2台のワイヤードリモコンが接続されている場合はそれぞれ主リモコンと従リモコンに設定してください。（切替設定方法についてはワイヤードリモコンに付属の据付工事説明書を参照してください。）

※ リモコン線の総延長

- リモコン配線は最大500mまで延長可能です。但し、付属のリモコンコードを使用する場合は10m以内とし、10mを超える場合には、0.3mm²～1.25mm²の電線またはケーブル（2芯）を現地手配してください。

※ リモコン配線のご注意

- 誤動作する場合がありますので、多芯ケーブルの使用は避けてください。
- リモコン線をアース（建物の鉄骨部分または金属等）からできるだけ離してください。